



A. Tikkanen / P. Lampinen

13.06.2018

1 (4)

Suomen Soodakattilayhdistys ry

OHJELMATYÖRYHMÄN KOKOUS 2/2018

AIKA 5.6.2018 klo 9.00 – 12.00

PAIKKA Pöyry Finland Oy, Jaakonkatu 3, 01620 Vantaa

OSALLISTUJAT

Ari Kankkunen	Aalto-yliopisto, Espoo, pj
Jorma Torniainen	Labtium Oy, Espoo
Klaus Niemelä	VTT, Espoo
Päivi Lampinen	Pöyry Finland Oy, Vantaa
Antti Tikkanen	Pöyry Finland Oy, Vantaa, siht.

LIITTEET:

LIITE 1	Operaattoreiden kokemuspäivät 2018, palaute
LIITE 2	Muiden työryhmien kuulumiset
LIITE 3	Hallitus ja työryhmät 2018

JAKELU: Ohjelmatyöryhmä, kotisivu

1 POISSAOILOILMOITUKSET

Mika Järvinen
Markus Nieminen

Aalto-yliopisto, Espoo
Pöyry Finland Oy, Vantaa

2 EDELLISEN KOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA

Edellisen kokouksen pöytäkirja hyväksyttiin muutoksitta.

3 OPERAATTORIPÄIVÄT 2018, PALAUTE

Suomen Soodakattilayhdistys on järjestänyt vuosina 2016 ja 2017 soodakattila-operaattoreille suunnatun kokemustenvaihtopäivät -seminaarin. Hyvän palautteen perusteella yhdistys järjesti vastaavan tilaisuuden myös tänä vuonna 14.–15.3.2018 Sokos Hotel Flamingossa Vantaalla.

Tilaisuuden kohderyhmänä olivat edellisten vuosien tapaan soodakattilan operaattoritason henkilöt. Käsiteltävät aiheet olivat samantyyppisiä kuin edellisellä kerralla eli päivien aikana käytiin läpi käytännön esimerkkien avulla soodakattiloissa tapahtuneita vaurioita sekä ajossa syntyneitä ongelmatilanteita. Käytön ongelmiin paneuduttiin osallistujien ja asiantuntijoiden avoimen keskustelun kautta.

Tänä vuonna osallistujia tehtailta oli 21 henkilöä sekä neljä luennoitsijaa.

Kokouksessa käytiin läpi kokemustenpäivien palaute. Se oli kaikin puolin positiivista ja osallistujat pitivät päiviä onnistuneina ja tilaisuutta toivotaan jokavuotiseksi. Palaute on esitetty LIITTEESSÄ 1.

4 SOODAKATTILAPÄIVÄ 2018

Vuoden 2018 Energia-messut järjestetään Tampereella 23.–25.10.2018 ja Soodakattilapäivä pidetään taas messujen yhteydessä torstaina 25.10.2018. Sokos hotelli Tornista on varattu sama kokoustila kuin vuonna 2016. Kokouksessa sovittiin myös, että Soodakattilapäivän palautekyselyssä kysytään osallistumisesta Energia-messuille.

Kutsu tilaisuuteen lähetetään kesäkuun alkupuolella. Alla alustava aikataulu ja ohjelma:

09.30–09.55	Ilmoittautuminen ja aamukahvi <i>Paja Kongressikeskus, 2. kerros</i>
09.55–10.00	Tilaisuuden avaus
10.00–10.30	Soodakattilan vesi-höyrypiirin virtausmittaukset <i>Pekka Ruohonen, Pöyry Finland Oy</i>
10.30–11.00	Luento

	<i>Andritz Oy</i>
11.00–11.30	Kahvitauko
11.30–12.00	Äänekosken kattila
	<i>Kari Haaga, Valmet Technologies Oy</i>
12.00–12.30	Äänekosken rikkihappotehdas
	<i>Asta Humalajoki, Valmet Technologies Oy / Jukka Kiuru, Metsä Fibre Oy</i>
12.30–13.30	Lounas
13.30–14.00	Smart Blasting puhdistusmenetelmä / Vahvistamatta!
	<i>Clean Steel Oy</i>
14.00–14.30	Sulfaattiselutehdas liukosellutehtaaksi / Vahvistamatta!
	<i>Pöyry</i>
14.30–15.00	Kahvitauko
15.00–15.30	Luento 7
15.30–15.50	Sodahuskommittén - Ruotsalais-norjalainen soodakattilakomitea, vuosikatsaus 2017
	<i>Kajsa Fougner, Sodahuskommittén</i>
15.50–16.20	Suomen soodakattilayhdistyksen kuulumiset
	<i>Markus Nieminen, Suomen Soodakattilayhdistys ry</i>
16.20–16.50	Opinnäytetyöpalkinnon jako
17.00–18.00	Cocktailtilaisuus
19.00–	Päivällinen

5 KONEMESTARIPÄIVÄT 2019

Vuoden 2019 Konemestaripäivät järjestetään 23.–24.1.2019 Jyväskylässä Scandic Laaja-vuoressa. Ensimmäisenä päivänä pidetään vauriokeskustelu ja jälkimmäisenä varsinainen Konemestaripäivä. Tehdasvierailu tehdään Metsä Fibren Äänekosken Biotuotetehtaalle. Äänekosken tehdas todennäköisesti kasvattaa osallistujamäärää huomattavasti, joten var-sinkin tehdasvierailun käytännön järjestelyt pitää miettiä tarkkaan yhdessä tehtaan edus-tajan kanssa.

Luentoaiheet ovat vielä avoinna, mutta yksi aihe tulee todennäköisesti olevaan Janne Grönmarkin (Valmet) HSE-aiheinen luento ”Käytännön turvallisuus seisokeissa”.

6 OPERAATTORIPÄIVÄT 2019

Todettiin, että ajankohta maaliskuun puoliväli on sopiva tähän tilaisuuteen, mutta paikkana voisi olla jokin Helsingin keskustan hotelli, jossa on sopivat kokoustilat. Ehdotettiin mm. Jätkäsaarella sijaitsevaa Clarion hotellia. Sihteeristö kartoittaa sopivia paikkoja.

Päivien sisältö tulee olemaan samanlainen edellisinä vuosina, mutta kehitetään edelleen palautteen perusteella. Voisi olla esim. jokin yksi tema, jota käsiteltäisi ryhmissä / paneelikeskustelussa.

7 YHDISTYKSEN 55-VUOTISJUHLA

Yhdistys järjestää 55-vuotisjuhlan vuonna 5.–7.6.2019 Turussa Radisson Blu Marina Palacessa.

Konsepti tulee olemaan samanlainen kuin edellisinä kertoina eli luennoitsijat kutsutaan kertomaan sovitusta aiheesta.

Juhlatoimikunta perustettu, jonka kokoonpano on lähes sama kuin 50-vuotisjuhlassa: Mikko Hupa, Esa Vakkilainen, Keijo Salmenoja, Klaus Niemelä, Päivi Lampinen, Markus Nieminen ja Antti Tikkanen.

Ensimmäinen juhlatoimikunnan kokous pyritään pitämään lähiaikoina, jossa käydään läpi aikataulu, budjetti ja alustavat luentoaiheet/luennoitsijat.

8 MUIDEN TYÖRYHMIEN KUULUMISET

Sihteeri esitteli muiden työryhmien toimintaa (LIITE 2).

9 MUUT ASIAT

Käytiin läpi vuosikokouksessa päätetyt henkilövalinnat hallituksen sekä työryhmien osalta (LIITE 3)

10 SEURAAVA KOKOUS

Seuraava kokous sovittiin pidettäväksi tiistaina 4.9.2018 klo 9–12 Aalto-yliopistolla (Sähkömiehentie 4 J), Espoossa.

Vakuudeksi

Antti Tikkanen

LIITE 1

Operaattoreiden kokemuspäivät 2018, palaute



Operaattoripäivä 2018, palaute



Soodakattilaoperaattoreiden kokemustenvaihtopäivät 2018

- Aika: 14.-15.3.2018
- Paikka: Sokos hotelli Flamingo / Finnkino
- Ilmoittautuneita 21 hlö ja palautettuja lomakkeita yhteensä 13 kpl



Arvioi seuraavia asioita rastittamalla mieleisesi vaihtoehto

Keskiarvo, asteikko 1-5

Käsiteltyt aiheet	4,1
Riittikö aiheelle varattu aika?	4,0
Käytännön järjestelyt	4,6
Vastasiko tilaisuus odotuksiasi?	4,2
Minkä arvosanan antaisit 1. päivästä?	4,1
Minkä arvosanan antaisit 2. päivästä?	3,9
Minkä arvosanan antaisit päivien vetäjille (Wikström/Salmi/Pynnönen/Ojala/Nieminen)	4,5



Arvioi tilaisuutta – mitä asioita pitäisi lisätä tai poistaa, kritiikkiä tai kehuja:

- Arviointeja kunkin tehtaan UMP, SE ja Metsä Fibre ym ongelmakohtia ja niiden läpikäyntejä asiantuntijoiden kanssa. Näin saadaan osallistettua koko porukka.
- Käsiteltyt aiheet keskeisiä ja tärkeitä. Puhujat osasivat kertoa asiansa menemättä liian syvälle, mukava ja helppo seurata.
- Henkilöstöasiat ja näkemykset kiinnostaisi enemmän, tulevaisuuden vaatimukset jne.
- Enemmän keskustelua käytännön asioista operaattoreiden kesken.
- Lisää vapaata keskustelua.
- Hyvä tilaisuus, kaikki aiheet oli mielenkiintoisia.
- Kuvia tehtaista, ne on mielenkiintoisia ja kertoo enemmän kuin tuhat sanaa.
- Enemmän käytännön ajomalleja.
- Kattilan päästöt –osuus oli loistava.
- Jätetään tarkemmat vauriojutut konemestareille.



Mitkä aiheet olisivat kiinnostavia seuraavalla kokemustenvaihtopäivillä 2018?

- TLj. Lukitukset, miten toteutettu?
- Tukkiutuneen rännin avaus.
- Ilmajaot ja niiden vaikutukset kattila-ajoon.
- Lipeän lämpö, mikä hyvä paine?
- Suuttimien kulmat, sekalipeä, havulipeän koostumukset, viskositeetit ym.
- Lipeän ruiskutus hieman syvällisemmin.
- Soodakattilan apulaitteet (puhaltimet, pesurit, syve/turbopumput) jne.
- Ränni, ruisku jne. robotit ja niiden toimivuus.
- Ajomallit (havu/koivu)
- Carryover
- Soodakattilaongelmat
- Enemmän häiriötilanteiden selvittämistä.
- Uusien tehtaiden layout-kuvia ja laitteistoja.
- Kaikki, käsitellään vain operaattorin näkökulmasta.

LIITE 2

Muiden työryhmien kuulumiset

Muiden työryhmien toiminta

1

Käynnissä olevat projektit

- KTR: [Selvitys sularännivaurioista](#)
 - Tavoite: Yhdistyksen vauriotietokantaan on raportoitu useita sularännivauriota viimeisen kahden vuoden aikana. Sularänneihin liittyviin häiriöihin ja vuotoihin liittyy henkilövahinkoriski. Henkilövahinkoriskin lisäksi rännialueen häiriöt ovat aiheuttaneet ylimääräisiä seisokkeja ja siten taloudellisia menetyksiä. Sularännien kestävyys onkin korostunut sellutehtaiden pidentyneiden ajoaikojen seurauksena.
- YTR: [Soodakattilan NOx-päästön riippuvuus puuraaka-aineen typpipitoisuudesta](#)
 - Tavoite: Selvittää mustalipeän typpipitoisuuden korrelaatio puun typpipitoisuuteen sekä maaperän vaikutus. Ensimmäisessä vaiheessa tehdään kirjallisuuskatsaus.
- ATR/YTR: [Soodakattilan päästömittausten menetelmät](#)
 - Tavoite: Käydä läpi kattavasti päästömittausasioita päästötiedon tuottamisesta aina päästöjen raportointiin asti. Tuloksena kattava tietopaketti savukaasupäästöistä. Selvityksessä käsitellään muun muassa uuden BAT:n tuomia vaatimuksia savukaasupäästöille, mitä mahdollisesti tulee huomioida tulevaisuudessa.

2



Käynnissä olevat projektit

- YTR: [NCG-järjestelmien turvallisuusauditointi, syntyvät hajukaasumäärät ja koostumukset, tyypilliset onnettomuuteen johtavat syyt - prosessikonseptitarkastelut](#)
 - Tavoite: Työn tavoitteena on tehdä esiselvitys yhdistyksen hajukaasusuosituksen päivitystä varten.
 - YTR: [Selvitys tyypillisistä savukaasuvirroista \[m3/ADt\] eri puulajeilla](#)
 - Tavoite: Selvitys on varautumista seuraavan BAT-referenssidokumentin valmisteluun. Projektin tavoitteena on selvittää, miten tehtaan käyttämä puuraaka-aine vaikuttaa soodakattilan tyypillisiin savukaasuvirtoihin [m3/ADt]. Sellutehtaan käyttämä puulaji vaikuttaa sellun saantoon ja talteenottoon menevään orgaaniseen määrään.
 - YTR: [Evaluation of three different gas phase chemistry mechanisms for predicting Nox](#)
 - Tausta: NO_x-päästörajat ovat kiristyneet viime vuosina ja oletus on että ne tulevat kiristymään myös tulevaisuudessa. Muun muassa Kiinassa on jo käytössä päästörajoja joihin ei päästä BAT:ssa mainituilla ensisijaisilla keinoilla, esimerkiksi vaiheistettu ilmansyöttöjärjestelmä. Tällöin on jouduttu ottamaan käyttöön sekundäärisiä keinoja kuten SNCR.
-

3



Käynnissä olevat projektit

- LTR: [Black Liquor Evaporation Book, ÅA](#)
 - Tavoite: Kirjan tarkoituksena on perehdyttää nuoria insinöörejä mustalipeän haihdutukseen sellutehtaalla sekä tarjota yksityiskohtaista tietoa mustalipeän ominaisuuksista sekä haihduttamon likaantumisen. Kirjaa voidaan käyttää pohjatietona tieteelliselle tutkimukselle kuin myös haihduttamon yleisten ja likaantumisongelmien selvittämiseen.
 - LTR: [Pulp mill deposit formation and aging – role of intra-deposit alkali chloride transport](#)
 - Tavoite: Työn tarkoituksena on tutkia ja saada tietoa soodakattilan tulistinten likakerroksen rakenteesta ja kemiasta, mistä on hyötyä teollisuudelle tulistinalueen korroosion ymmärtämisessä.
-

4



Projektiehdotuksia

- KTR: [Materiaalisuosituksen päivitys – putken kuorinta ja S0 linjaukset](#)
- KTR: [Selvitys sularännivaurioista](#)
- YTR: [Lisäpäästömittaukset soodakattilassa](#)
- YTR: [Hajukaasujen polttosuosituksen päivitys](#)
- LTR: [Soodakattilan ja talteenottokierron vierasainetaseet](#)
- LTR: [Sintering tendencies of dust from Finnish recovery boilers](#)
- ATR: [Turva-automaatiosuosituksen päivitys](#)
- ATR: [Soodakattiloiden vesi-höyrypiirin määramittausmenetelmät](#)

LIITE 3

Hallitus ja työryhmät 2018

Hallitus ja työryhmät 2018

1

Muutokset hallituksessa ja työryhmissä

- Jukka Kiuru (PJ), MF
 - Ville Korhonen (VPJ), SE
 - Timo Saarinen (LTR), MF
 - Varajäsen Toni Orava
 - Toni Henriksson (ATR), SE
 - Varajäsen Ilkka Koivuniemi
 - Kalle Kostamo, (KTR), MF
 - Varajäsen Martti Hirttiö
 - Sanna Hämäläinen (YTR) MF
 - Varajäsen Teemu Klemetti
 - Ari Kankkunen (OTR), Aalto
 - Varajäsen Mika Järvinen
 - Toni Orava, UPM
 - Kari Saari, UPM-Kymmene Oyj
 - Kari Haaga, Valmet Technologies
 - Varajäsen Taisto Rajala
 - Keijo Salmenoja, Andritz
 - Varajäsen Jukka Röppänen
 - Jens Kohlmann, Pöyry
 - Varajäsen Jukka Suutela
 - Timo Kurki, If
 - Varajäsen Ari Santavuori
 - Markus Nieminen (siht.)
-

2



	KTR	LTR	YTR	ATR	OTR
Pj	Kalle Kostamo Metsä Fibre Oy	Timo Saarinen Metsä Fibre Oy	Sanna Hämäläinen Metsä Fibre Oy	Toni Henriksson Stora Enso Oyj	Ari Kankkunen Aalto-yliopisto
Vpj	Martti Hirttiö Metsä Fibre Oy	Toni Orava UPM-Kymmene Oyj	Kari Saari UPM-Kymmene Oyj	Ilkka Koivuniemi Metsä Fibre Oy	Mika Järvinen Aalto-yliopisto
Siht.	Markus Nieminen Pöyry Finland Oy	Antti Tikkanen Pöyry Finland Oy	Antti Tikkanen Pöyry Finland Oy	Markus Nieminen Pöyry Finland Oy	Antti Tikkanen Pöyry Finland Oy
	Sanni Yli-Olli VTT	Aino Vettenranta Valmet Technologies Oy	Jukka Röppänen Andritz Oy	Taneli Mutikainen Valmet Technologies Oy	Jorma Torniainen Labtium Oy
	Johanna Tuiremo Inspecta Oy	Jorma Torniainen Labtium Oy	Oskari Frösén Pöyry Finland Oy	Mauri Heikkinen Pöyry Finland Oy	Klaus Niemelä VTT
	Pekka Salmi Replico Oy	Tuuli Oljakka Andritz Oy	Jarmo Mansikkasalo Valmet Technologies Oy	Heikki Lappalainen Andritz Oy	Markus Nieminen Pöyry Finland Oy
	Mia Liimatainen Andritz Oy	Esa Vakkilainen LUT	Jorma Torniainen Labtium Oy	Antti Ylinen Inspecta Oy	Päivi Lampinen Pöyry Finland Oy
	Taisto Rajala Valmet Technologies Oy	Mikko Hupa Åbo Akademi	Olli Dahl Aalto-yliopisto	Petri Kuitikka UPM-Kymmene Oyj	
	Lauri Mattila UPM-Kymmene Oyj	Sami Metiäinen Pöyry Finland Oy	Kurt Sirén Oy Sirra Ab	Tommi Ulander Stora Enso Oyj	
	Tero Arvilommi Stora Enso Oyj	Markus Engblom Åbo Akademi	Teemu Klemetti / Heini Mahlamäki Stora Enso Oyj		
	Ari Santavuori IF Vakuutusyhtiö Oy	Klaus Niemelä VTT			
	Tatu Pekkarinen Caverion Industria Oy	Jouni Hiltunen Stora Enso Oyj			
	Eija Liikola Stora Enso Oyj	Teppo Pakarinen / Ville Korhonen Stora Enso Oyj			